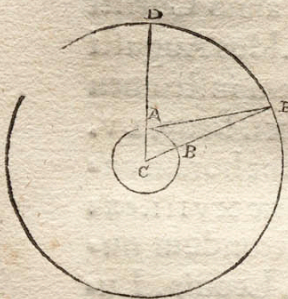


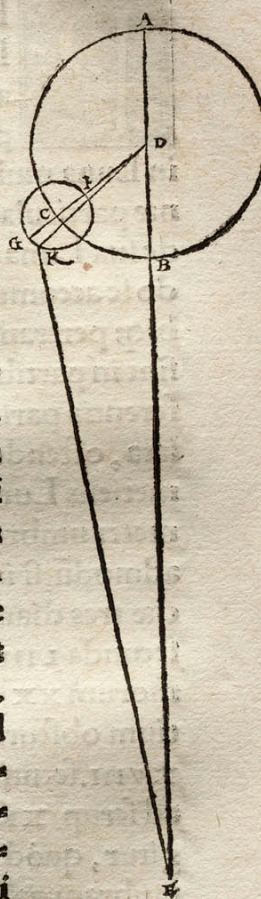
Lunaris à terra distantia, & quam habeant rationem in partibus, quibus quæ ex centro terræ ad superficiem est una, demonstratio. Cap. XVII.



Ihis iam apparebit, quanta sit Lunar^{is} à terra di-
stantia, sine qua non potest certa ratio assignari cō-
mutationum, adinuicem enim sunt, & declarabitur
hoc modo. Sit terræ circulus maximus AB , centrum
eius C . In quo etiam describatur alter circulus, ad quem terræ
insignem habeat magnitudinem, sitq; DE , & D polus horizōtis,
atq; in E centrum Lunæ, ut sit eius A uertice no-
ta distantia DE . Quoniam igitur angulus DAE , in prima obseruatione partiū erat $LXXXII$.
scrup. L . & ABC scrup. L . quæ erant commutatio-
nis: habemus ACE triangulum datorum an-
gulorum, Igitur & datorum laterum. Nam pro-
pter angulum CAE datum, erit CE latus partium
 99219 . quarum dimetiens circuli circumscriben-
tis triangulum ABC fuerit centum milium, & AC
talium 1454 . quæ sunt in CBE sexagesies octies ferè, quarum AC ,
quæ ex centro terræ, fuerit una pars. Et hæc erat in prima confi-
deratione distantia Lunæ à centro terræ. At in secunda DAE ,
angulus partium erat $LXXXI$. scrup. LV . apparens, numera-
tus autem ACB part. $LXXX$. scrup. LV . & reliquus qui sub ABC
scrup. LX . Igitur EC latus partium 99006 . & AC 1747 . quarum
dimetiens circuli circumscribentis triangulum fuerit 100000 .
sitq; CE Lunæ distantia partium erat LVI . scrup. XLI . quarum
quæ ex centro terræ AC est pars una. Sit modo epicyclus Lunæ
maior ABC , cuius centrum sit D , & suscipiatur E centrum terræ, à
quo recta linea agatur $EBDA$, quatenus fuerit apogæum A , peri-
gæum B . Capiatur autem circumferentia ABC partiū $CCXLII$.
scrup. x . iuxta numeratā anomalix Lunar^{is} æquabilitatem, fa-
ctoq; in C centro, describatur epicyclium secundum FGK , cuius
circumferentia FGK partium sit $CXCIII$. scrup. xii . duplicatæ
Lunar^{is} à Sole distantix, & connectatur DK , quæ auferens ano-
malix



malix partes duas, scrup. xxx, relinquat angulum KDB , anomalia æquata part. lxx, scrup. xl. cum totus CDB fuerit part. lxxii, scrup. x. quibus excedebat semicirculum, & qui sub BEK angulus erat part. xii. Trianguli igitur KDB dantur anguli in partibus, quibus CLXXX . sunt duo recti, datur quæque ratio laterum DE part. 91821. & EK part. 86310. quarum esset circuli dimetiens circumscribentis triangulum ipsum KDB centenum millium, sed quarum DE fuerit centenum millium, erit KE partium 93998. Atqui superius ostensum est, quod etiam DF talium fuerit partium 8600. & tota DFG 13340. Igitur ad hanc datam rationem dum fuerit EK , ut ostensum est part. lvi, scrup. xli. quarum quæ ex centro terræ est una, sequitur quod DE earundem sit partium lx, scrup. xviii. & DF partium v, scrup. xi. DFG part. viii, scrup. ii. perinde ac tota EDG in rectam extensa lineam part. lxxviii. cū triente, maxima sublimitas Lunæ diuiduæ, ablata quoque DG ex ED , remanēt partes liii, scrup. xvii, minimæ illius distantix. Sic etiam tota EDF , quæ in plena ac sitiente contingit altitudo partium erit lxxv, s. maxima & deducta DF minima part. lv, scrup. viii. Neq; uero nos mouere debet, quod alij maximam distantiam plenæ nouæq; Lunæ existiment esse partium lxxiii, scrup. x. n̄ præsertim quibus non nisi ex parte commutationes Lunæ potuerunt innotescere, ob locorum suorum dispositionem. Nobis autem ut plenius perciperentur, concessit maior propinquatio Lunæ ad horizontem, circa quem constat parallaxes ipsas compleri, neq; tamen ob diuersitatem hanc inuenimus plus uno scrupulo commutationes differre.



De diames